Vor dem Einbau der Frischwasserstation die Einbau- und Betriebsanleitung vollständig lesen!
Die Einbau- und Betriebsanleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen an den Anlagenbetreiber weitergeben!

Inhalt

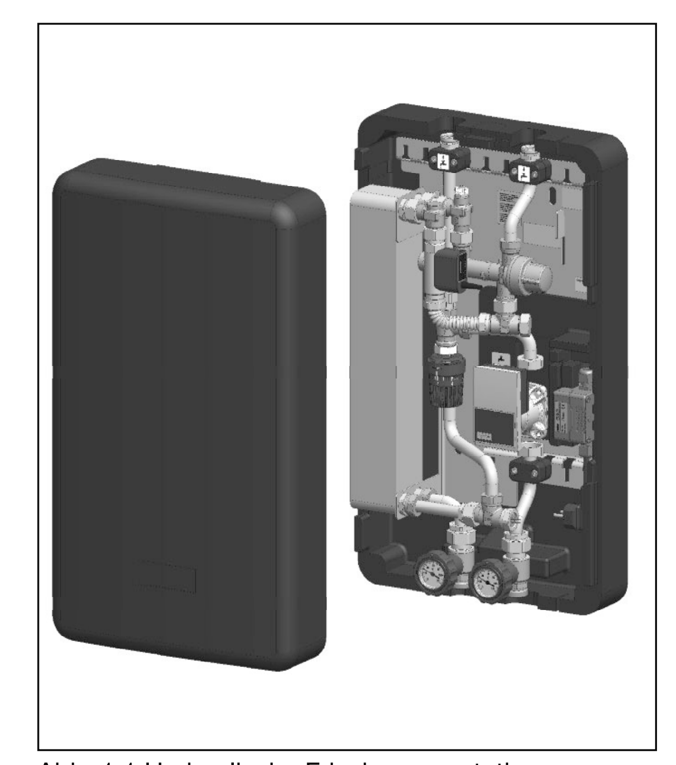


Abb. 1.1 Hydraulische Frischwasserstation

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Informationen zur Einbau- und Betriebsanleitung

Diese Einbau- und Betriebsanleitung dient dem geschulten Fachpersonal dazu, die Frischwasserstation fachgerecht zu installieren und in Betrieb zu nehmen. Mitgeltende Unterlagen – Anleitungen aller Anlagenkomponenten sowie geltende technische Regeln – sind einzuhalten.

1.2 Aufbewahrung der Unterlagen

Diese Einbau- und Betriebsanleitung ist vom Anlagenbetreiber zum späteren Gebrauch aufzubewahren.

1.3 Urheberschutz

Die Einbau- und Betriebsanleitung ist urheberrechtlich geschützt.

1.4 Symbolerklärung

Hinweise zur Sicherheit sind durch Symbole gekennzeichnet. Diese Hinweise sind zu befolgen, um Unfälle, Sachschäden und Störungen zu vermeiden.

⚠ GEFAHR GEFAHR weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen wird, wenn die Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.

⚠ WARNUNG WARNUNG weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn die Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.

⚠ VORSICHT VORSICHT weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn die Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.

ACHTUNG ACHTUNG weist auf mögliche Sachschäden hin, welche entstehen können, wenn die Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.

Technische Änderungen vorbehalten.

160470180 04/2015

2 Sicherheitshinweise

Die Frischwasserstation ist zum Zeitpunkt ihrer Entwicklung nach geltenden, anerkannten Regeln der Technik entwickelt und hergestellt worden und gilt als betriebssicher. Es können von der Anwendung des Gerätes jedoch Gefahren ausgehen, wenn das Gerät von nicht fachgerecht ausgebildeten Personen unsachgemäß oder nicht bestimmungsgemäß verwendet wird.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Betriebssicherheit ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung der Frischwasserstation gewährleistet.
Das Gerät dient ausschließlich als hydraulisch geregelte Station mit Wärmeübertrager zur kontrollierten Übertragung der Wärmeenergie des Speicherkreislaufes (Primärkreis) an einen Frischwasserkreis (Sekundärkreis).
Jede darüber hinausgehende und/oder andersartige Verwendung des Gerätes ist untersagt und gilt als nicht bestimmungsgemäß.
Ansprüche jeglicher Art gegen den Hersteller und/oder seine Bevollmächtigten wegen Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können nicht anerkannt werden.
Zur bestimmungsgemäßen Verwendung zählt auch die korrekte Einhaltung der Einbau- und Betriebsanleitung.

2.2 Gefahren, die vom Einsatzort und Transport ausgehen können

Die hier aufgeführten Sicherheitshinweise und die Warnhinweise in den weiteren Kapiteln dieser Anleitung sind zu beachten, um Gesundheitsgefahren zu reduzieren und gefährliche Situationen zu vermeiden.

⚠ WARNUNG

Schwere Station!
Verletzungsgefahr! Geeignete Transport- und Hebemittel verwenden. Geeignete Schutzausstattung (z. B. Sicherheitsschuhe) während der Montage tragen und Schutzvorrichtungen benutzen. Armaturaufbauten wie Handräder oder Messventile dürfen nicht zur Aufnahme von äußeren Kräften, wie z. B. als Anbindungspunkte für Hebezeuge usw. zweckentfremdet werden.

Heiße Oberflächen!
Verletzungsgefahr! Nur mit geeigneten Schutzhandschuhen anfassen. Bei Betrieb kann die Frischwasserstation und die Rohrleitungen sehr heiß werden. Bei hohen Medientemperaturen Schutzhandschuhe tragen und Anlage vor Beginn der Arbeit außer Betrieb nehmen.

Scharfe Kanten!
Verletzungsgefahr! Nur mit geeigneten Schutzhandschuhen anfassen. Gewinde, Bohrungen und Ecken sind scharfkantig.

Kleinteile!
Verschluckungsgefahr! Frischwasserstation nicht in Reichweite von Kindern lagern und installieren.

Allergien!
Gesundheitsgefahr! Frischwasserstation nicht berühren und jeglichen Kontakt vermeiden, falls Allergien gegenüber den verwendeten Materialien bekannt sind.

⚠ GEFAHR

Es ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass die maximalen Betriebstemperaturen und Betriebsdrücke nicht überschritten werden.

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr bei unzureichender Qualifikation!
Unsachgemäße Montage kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.
Deshalb:
Montage, Erstinbetriebnahme, Wartung und Reparaturen von autorisierten Fachkräften durchführen lassen (VDE, EN 12975 & DIN 4807).

Gas-, Wasserfachkraft
... ist aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an gastechnischen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen.

Elektrofachkraft
... ist aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen.
Die Elektrofachkraft ist speziell für das Arbeitsumfeld, in dem sie tätig ist, ausgebildet und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.

2.3 Korrosionsschutz

ACHTUNG

In der Frischwasserstation kommt ein kupfer- oder nickelgelöteter Edelstahl- Plattenwärmeübertrager zum Einsatz.

ACHTUNG

Es liegt in der Verantwortung des Anlagenplaners und Anlagenbetreibers, Wasserinhaltsstoffe und Faktoren, die die Korrosion und Steinbildung des Systems beeinflussen, zu berücksichtigen und für den konkreten Anwendungsfall zu bewerten.

2.4 Legionellenschutz

ACHTUNG

Beim Bau einer Trinkwassererwärmungsanlage sind die gültigen Normen, die anerkannten Regeln der Technik und die örtlichen Vorschriften zu beachten! Nationale Normen und Vorschriften sind zu beachten!
Insbesondere sind im Betrieb einer Zirkulationsanlage die Hygienevorschriften nach DVGW Arbeitsblatt W551 zu beachten!

Um einen einwandfreien Betrieb der Frischwasserstation zu gewährleisten sind die folgenden Hinweise zu beachten:

- Die Rohrleitung des Primärkreises sollte am obersten, seitlichen Stutzen des Pufferspeichers angeschlossen werden.
- Die Rohrleitung des Primärkreises sollte möglichst isoliert sein, damit ein schnelles Aufheizen des Wärmetauschers bei Zapfung gewährleistet ist.
- Stationen mit kupfergelötetem Wärmeübertrager: Im Wärmeübertrager der Frischwasserstation wird Kupferlot verwendet. Daher in Fließrichtung nach der Frischwasserstation keine Stahlrohre einsetzen, da gelöste Kupferionen bei Stahl Lochfraß verursachen können.
- Im Trinkwasserkreis (Sekundärkreis) ist unter Beachtung der gültigen Normen ein Sicherheitsventil anzuschließen.

2.5 Temperatureinstellungen

ACHTUNG

Im Auslieferungszustand ist die Trinkwassertemperatur werksseitig auf ca. 45 °C (Stellung 2 am Temperaturregler) voreingestellt.
Die Systemtemperaturen sind so zu wählen, dass die gesetzlichen Anforderungen erfüllt werden.
Insbesondere ist bei Betrieb einer Zirkulationsanlage darauf zu achten, dass an keiner Stelle im Leitungssystem 55 °C unterschritten werden.

⚠ WARNUNG

Hohe Systemtemperaturen können die Korrosion und Steinbildung des Systems fördern. Es liegt in der Verantwortung des Anlagenplaners und Anlagenbetreibers diese zu bewerten und ggf. Gegenmaßnahmen zu treffen (z.B. Wasseraufbereitung).

⚠ WARNUNG

Verbrühungsgefahr! Bei Auslauftemperaturen größer als 43 °C besteht Verbrühungsgefahr.

2.6 Ersatzteile

⚠ GEFAHR

Verletzungsgefahr durch falsche Ersatzteile!
Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können zu Beschädigungen, Fehlfunktionen oder Totalausfall führen sowie die Sicherheit beeinträchtigen.
Deshalb:
- Nur Orginalersatzteile des Herstellers verwenden.
- Ersatzteile über Vertragshändler beziehen.

2.7 Betriebsanleitungen verbauter Komponenten

Neben dieser Betriebsanleitung gelten die im Folgenden aufgeführten Betriebsanleitungen der verbauten Komponenten. Die darin enthaltenen Hinweise – insbesondere Sicherheitshinweise – unbedingt beachten!

- Bedienungsanleitung Pumpe
- Bedienungs- und Installationsanleitung Pufferspeicher (liegt nicht bei).

3 Transport, Lagerung und Verpackung

3.1 Transportinspektion

Lieferung unmittelbar nach Erhalt sowie vor Einbau auf mögliche Transportschäden und Vollständigkeit untersuchen.
Falls derartige oder andere Mängel feststellbar sind, Warensendung nur unter Vorbehalt annehmen. Reklamation einleiten. Dabei Reklamationsfristen beachten.

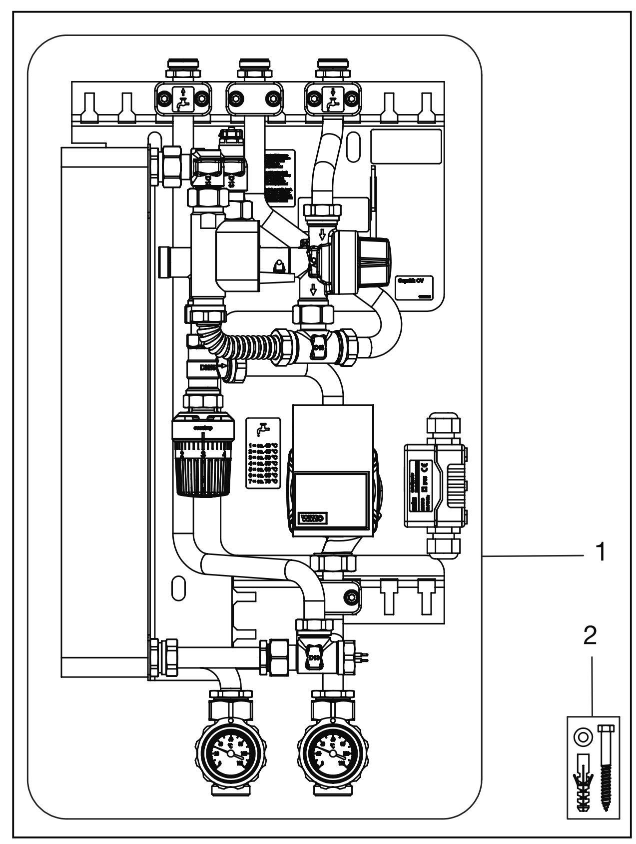


Abb. 3.1 Lieferumfang

1. Trinkwasserstation
2. Zubehör-Set

3.2 Lagerung

Die Frischwasserstation nur unter folgenden Bedingungen lagern:
- Nicht im Freien. Trocken und staubfrei aufbewahren.
- Keinen aggressiven Medien oder Hitzequellen aussetzen.
- Vor Sonneneinstrahlung und übermäßiger mechanischer Erschütterung schützen.
- Lagertemperatur: –20 °C bis +60 °C, relative Luftfeuchtigkeit: max. 95 %

3.3 Verpackung

Sämtliches Verpackungsmaterial ist umweltgerecht zu entsorgen.

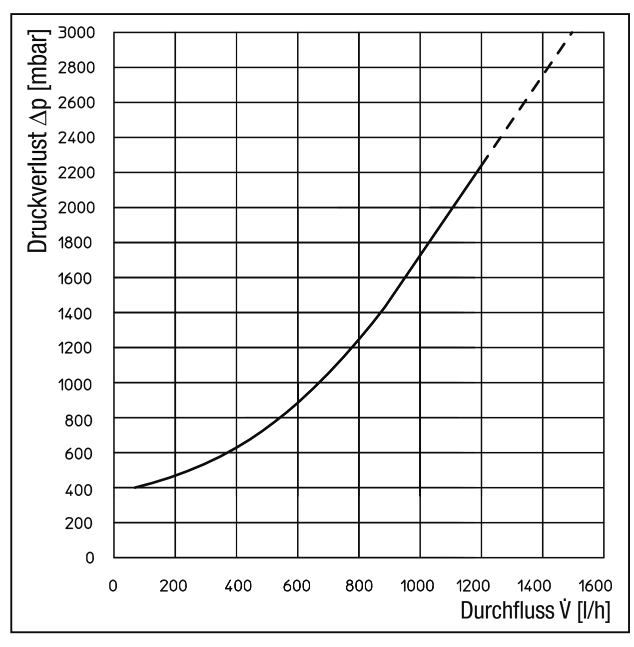
4 Technische Daten

Technische Daten allgemein	
Max. Betriebsdruck (Primärseite)	6 bar
Max. Betriebsdruck (Sekundärseite)	10 bar
Max. Betriebstemperatur	95 °C
Max. Förderhöhe (Primärseite)	6 m
Plattenanzahl Wärmetauscher	30
K_v (Primärseite)	1,85
K_v (Sekundärseite – Zapfbetrieb)	0,76
K_v (Sekundärseite – Zirkulationsbetrieb)	0,96
Mindestkaltwasserdruck (bei Nennzapfleistung 20 l/min)	3,5 bar *
Medium	
Primärseite	Heizungswasser
Sekundärseite	Trinkwasser
Materialien	
Armaturen	Messing/entzinkungsbeständiges Messing
Dichtungen	PTFE
Isolierung	EPP
Rohre	Edelstahl 1.4401/1.4404
Wärmeübertrager Edelstahl, kupfergelötet	Edelstahl 1.4401 Lot Kupfer
Wärmeübertrager Edelstahl, nickelgelötet	Edelstahl 1.4401 Lot Nickel
Abmessungen	
Anschlüsse (Primärseite)	G 1 flachdichtend
Anschlüsse (Sekundärseite)	G ¾ flachdichtend
Achsabstand	100 mm
Breite	400 mm
Höhe	690 mm
Tiefe	186 mm
Achsabstand – Wand (Primärseite)	94 mm
Achsabstand – Wand (Sekundärseite)	54 mm

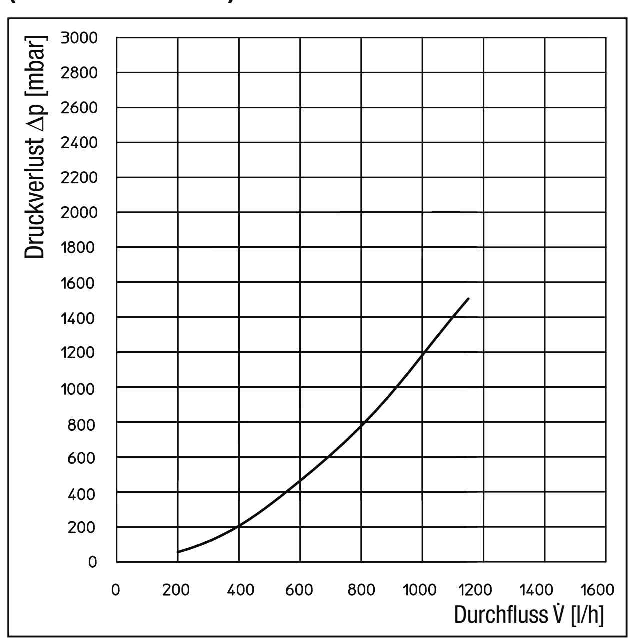
* bei größeren Zapfleistungen muss der Druck entsprechend erhöht werden (Druckverlust Sekundärseite – siehe 4.1.1)

4.1 Durchflussdiagramm

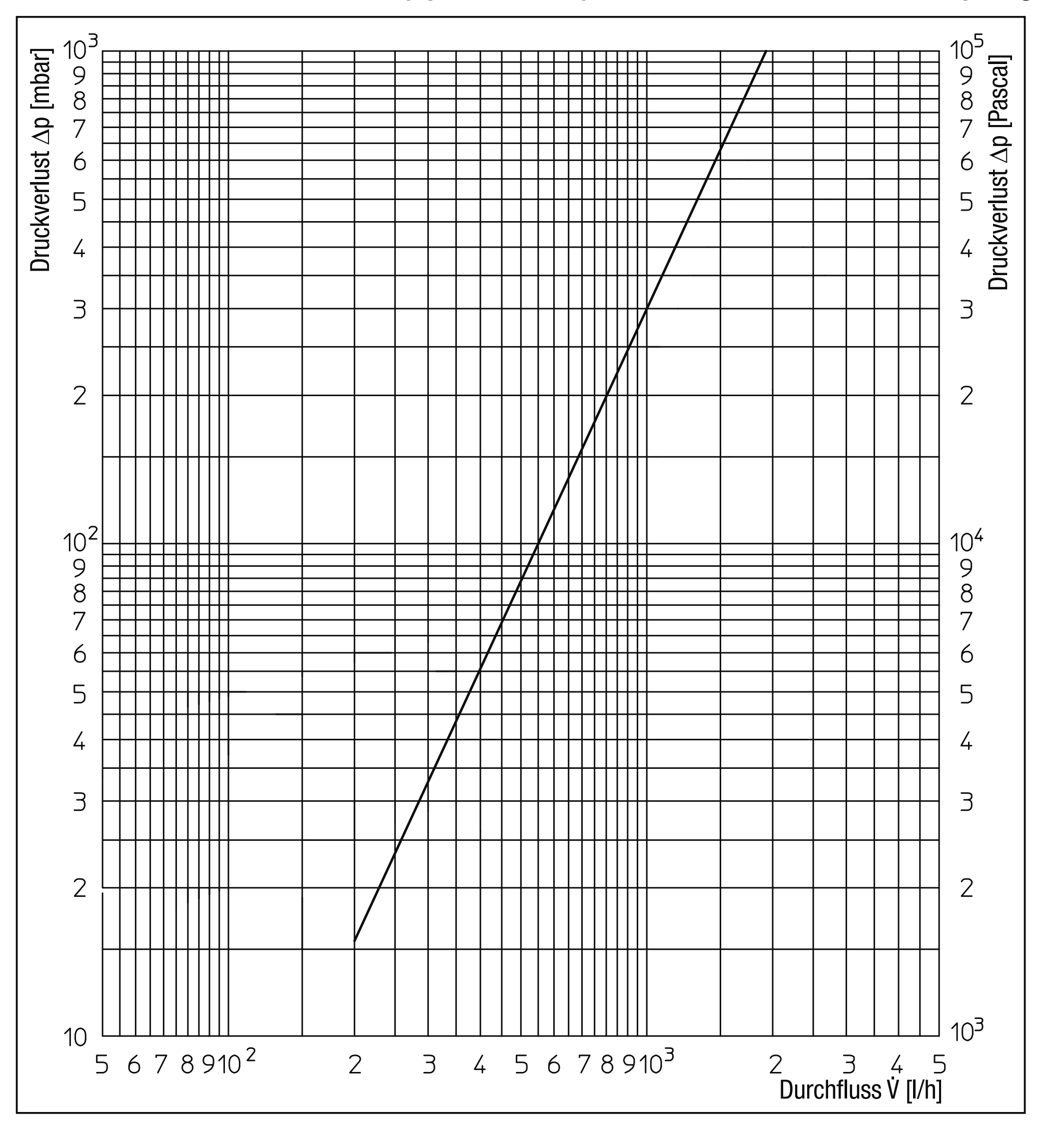
4.1.1 Druckverlust Sekundärkreis (Trinkwasserkreis) bei Trinkwasserzapfung



4.1.2 Druckverlust Sekundärkreis (Trinkwasserkreis) bei Zirkulationsbetrieb

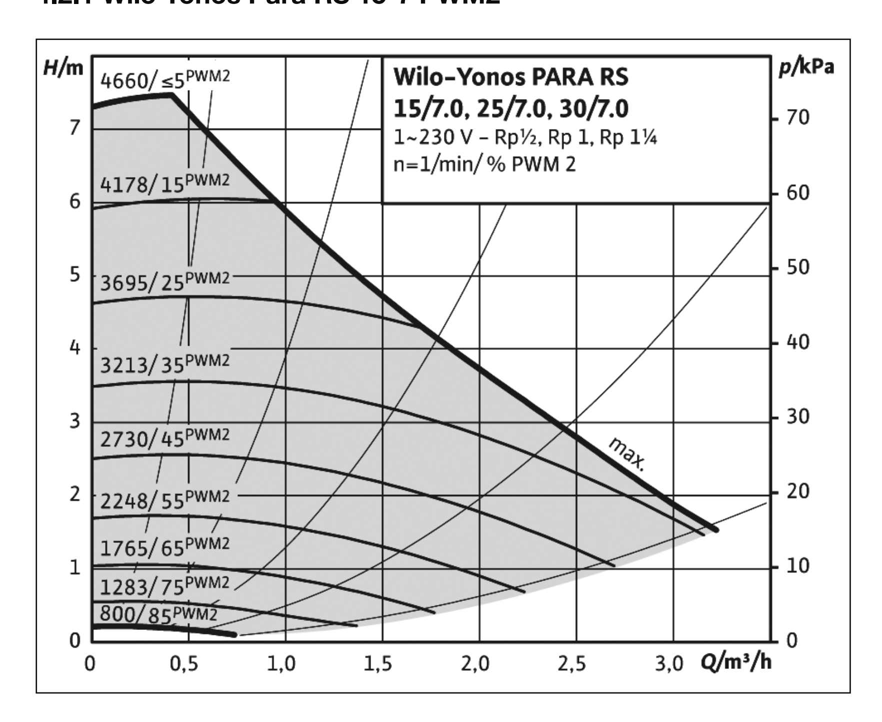


4.1.3 Druckverlust Primärkreis (Speicherkreis) bei maximaler Trinkwasserzapfung



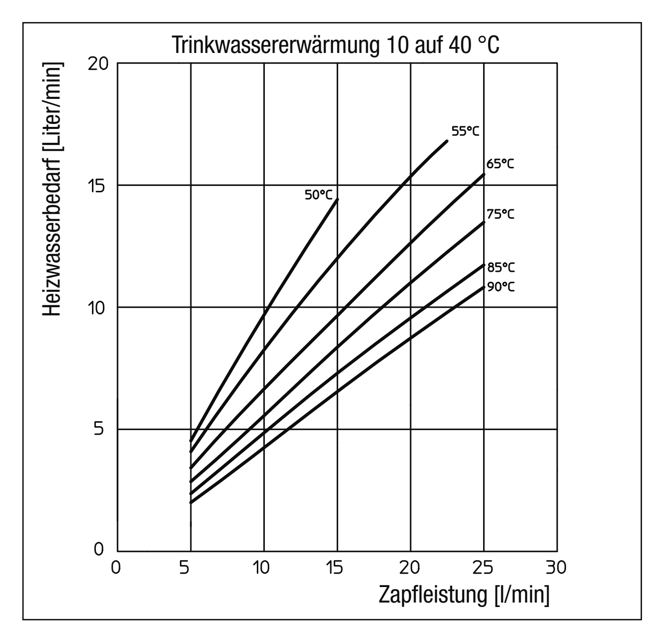
4.2 Pumpenkennlinie

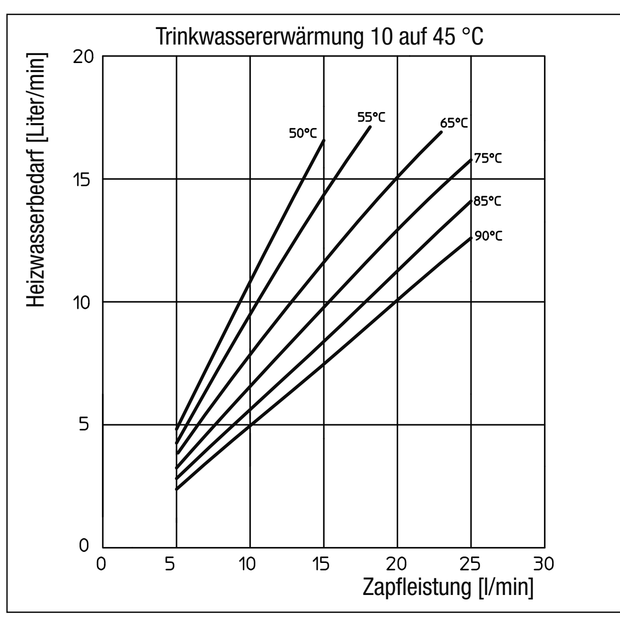
4.2.1 Wilo Yonos Para RS 15-7 PWM2

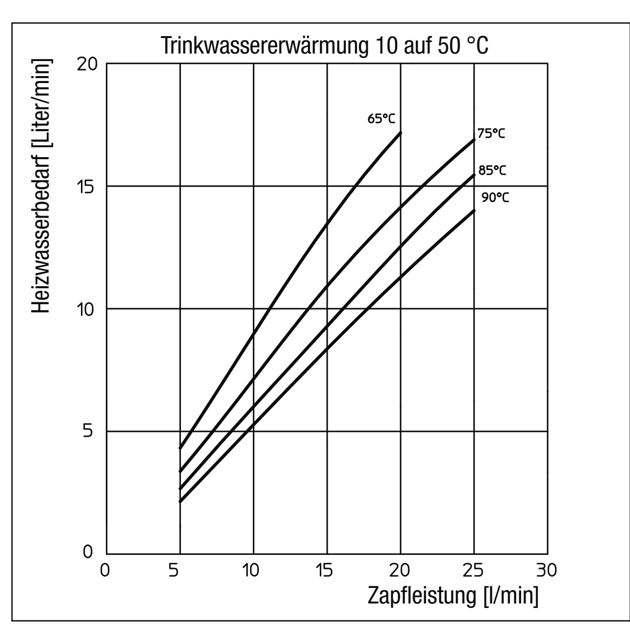


4.3 Heizwasserbedarf / Rücklauftemperatur

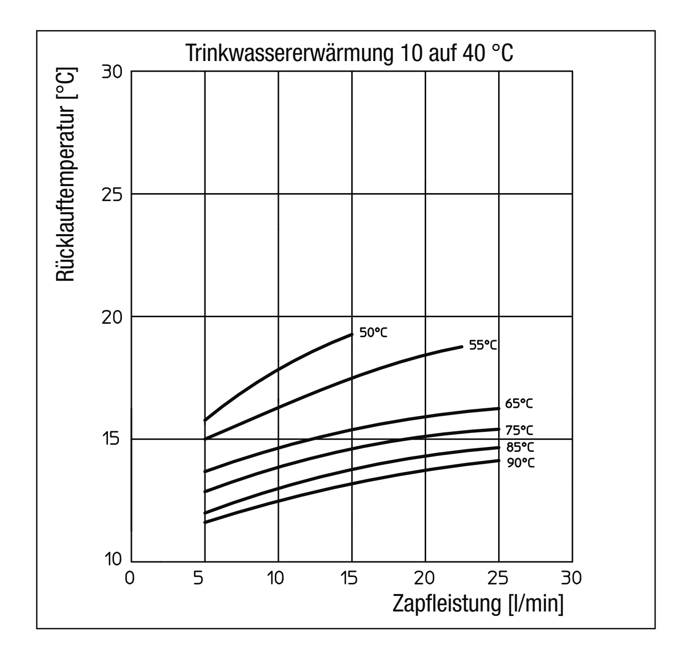
4.3.1 Heizwasserbedarf

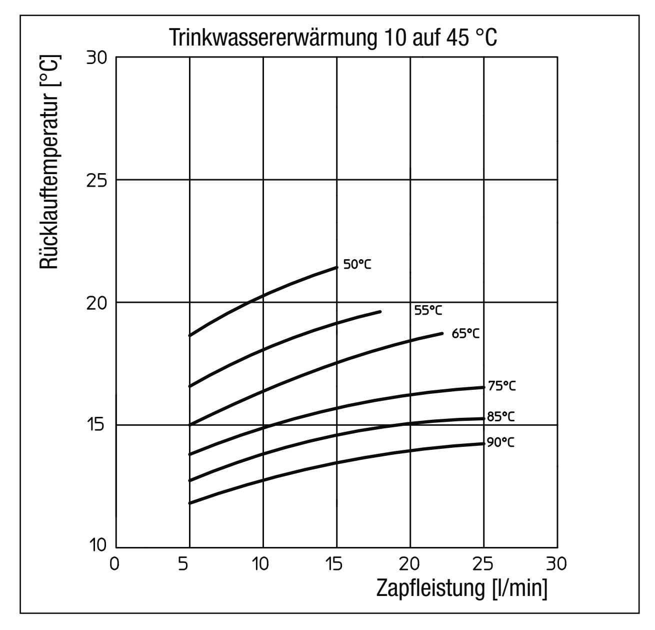


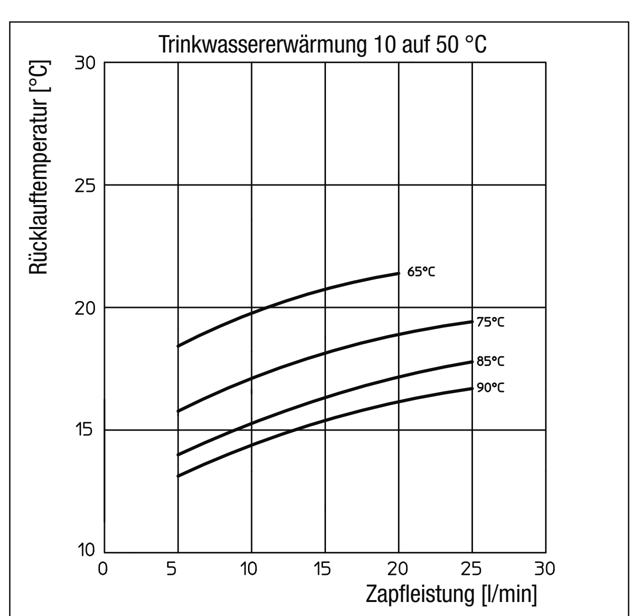




4.3.2 Rücklauftemperatur







4.3.1 Heizwasserbedarf

Trinkwassererwärmung 10 auf 55 °C

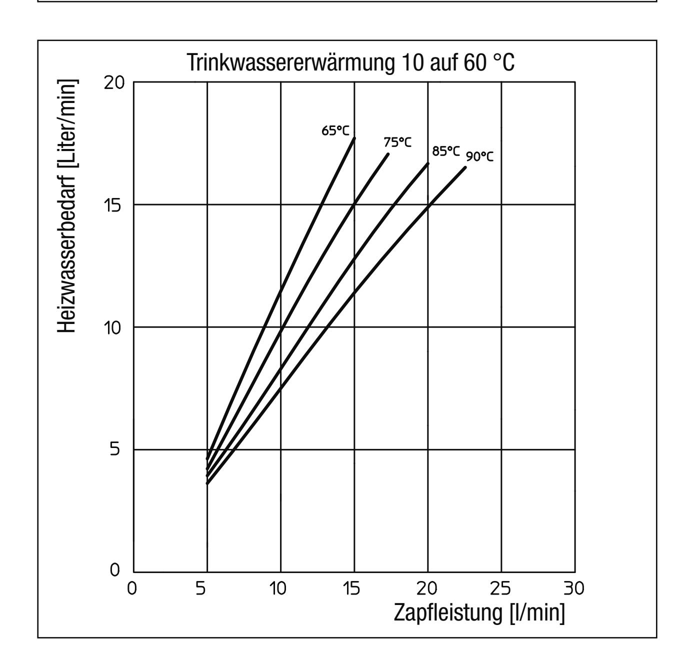
Heizwasserbedarf [Liter/min]

20
15
10
5
0

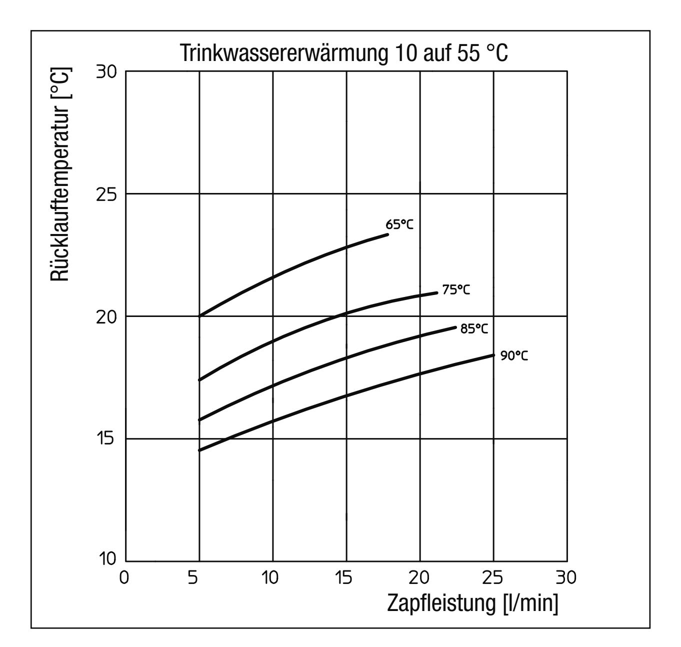
65°C
75°C
85°C
90°C

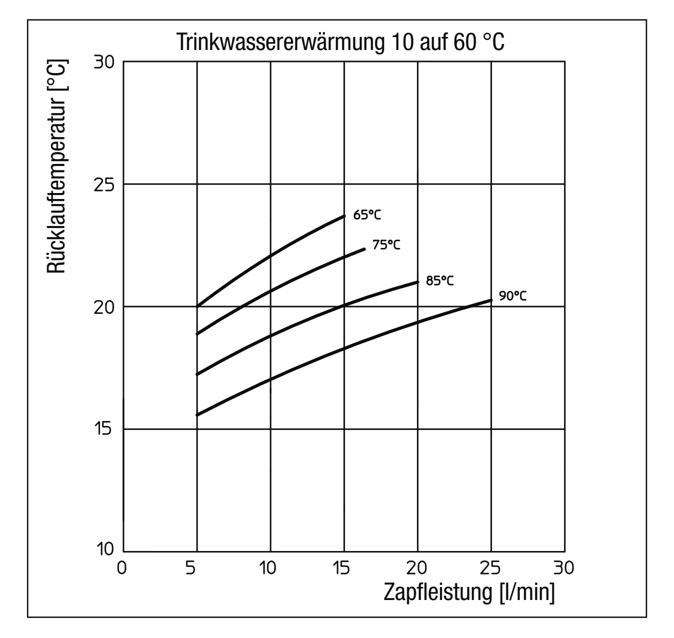
0 5 10 15 20 25 30

Zapfleistung [l/min]



4.3.2 Rücklauftemperatur





5 Aufbau und Funktion

5.1 Hydraulische Frischwasserstation

Die Frischwasserstation ist eine hydraulisch und thermostatisch geregelte Armaturenbaugruppe mit Plattenwärmeübertrager für die hygienische Trinkwassererwärmung im Durchlaufprinzip.

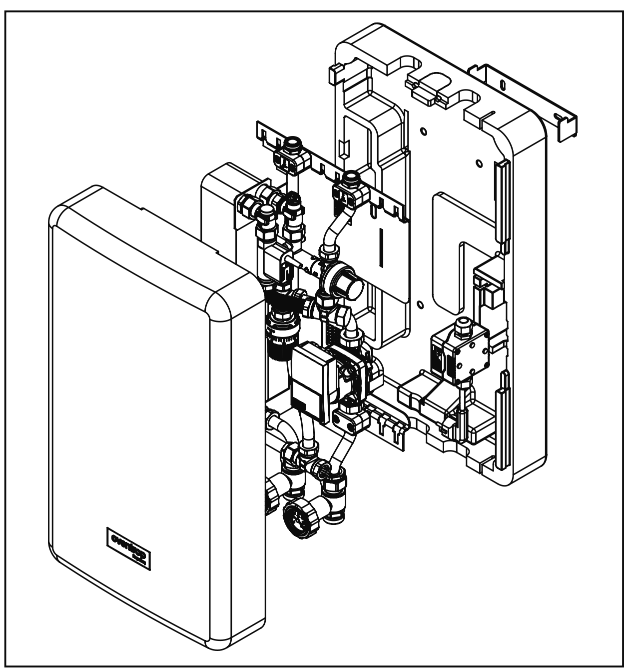


Abb. 5.1: Gesamtansicht Armaturenbaugruppe

5.1.1 Primärkreislauf (Speicherkreis)

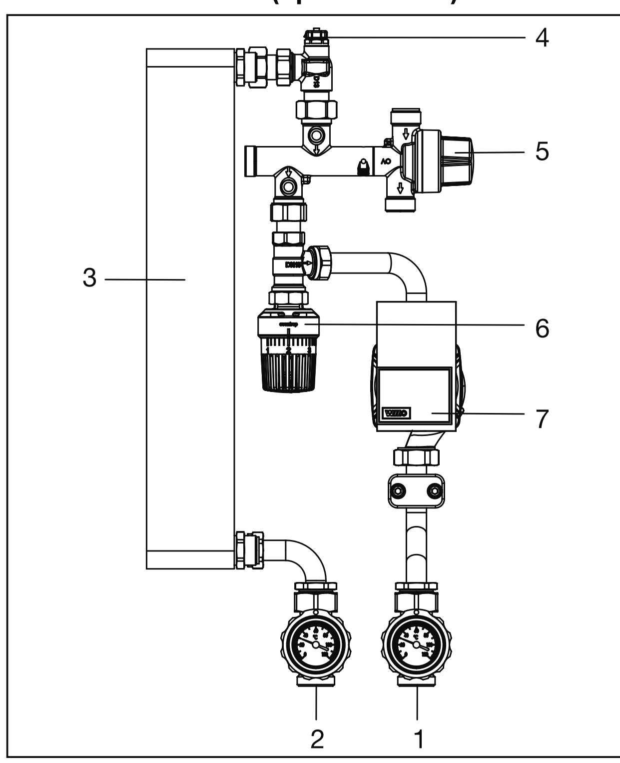


Abb. 5.2: Primärkreislauf

1 Kugelhahn mit Thermometer im Griff
2 Kugelhahn mit Thermometer im Griff
3 Plattenwärmeübertrager
4 Entlüftungsanschluss
5 Proportional-Mengenregler
6 Thermostatischer Temperaturregler
7 Hocheffizienzpumpe (Speicherkreis)

5.1.2 Sekundärkreislauf (Trinkwasserkreis)

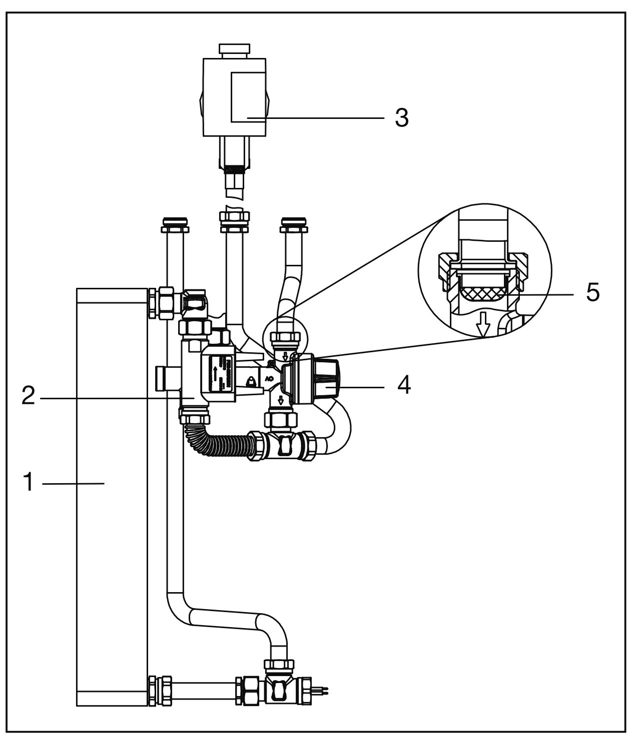


Abb. 5.3: Sekundärkreislauf

1 Plattenwärmeübertrager
2 Strömungsschalter
3 Zirkulationspumpe mit Anschlussset (optional)
4 Proportional-Mengenregler
5 Siebeinsatz

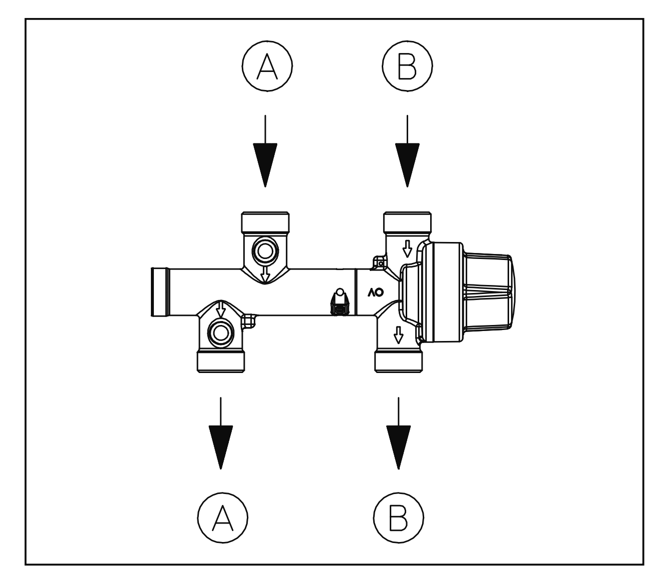


Abb. 5.4: Proportional-Mengenregler

A Speicherkreis Rücklauf
B Trinkwasserzulauf kalt

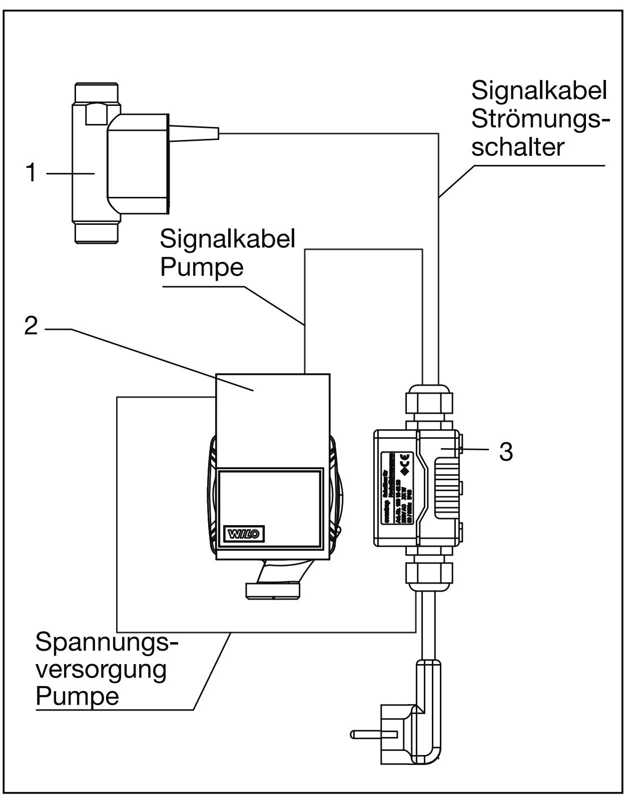


Abb. 5.5: Elektronikkomponenten

1 Strömungsschalter
2 Hocheffizienzpumpe
3 Schaltbox

5.2 Systemdarstellung

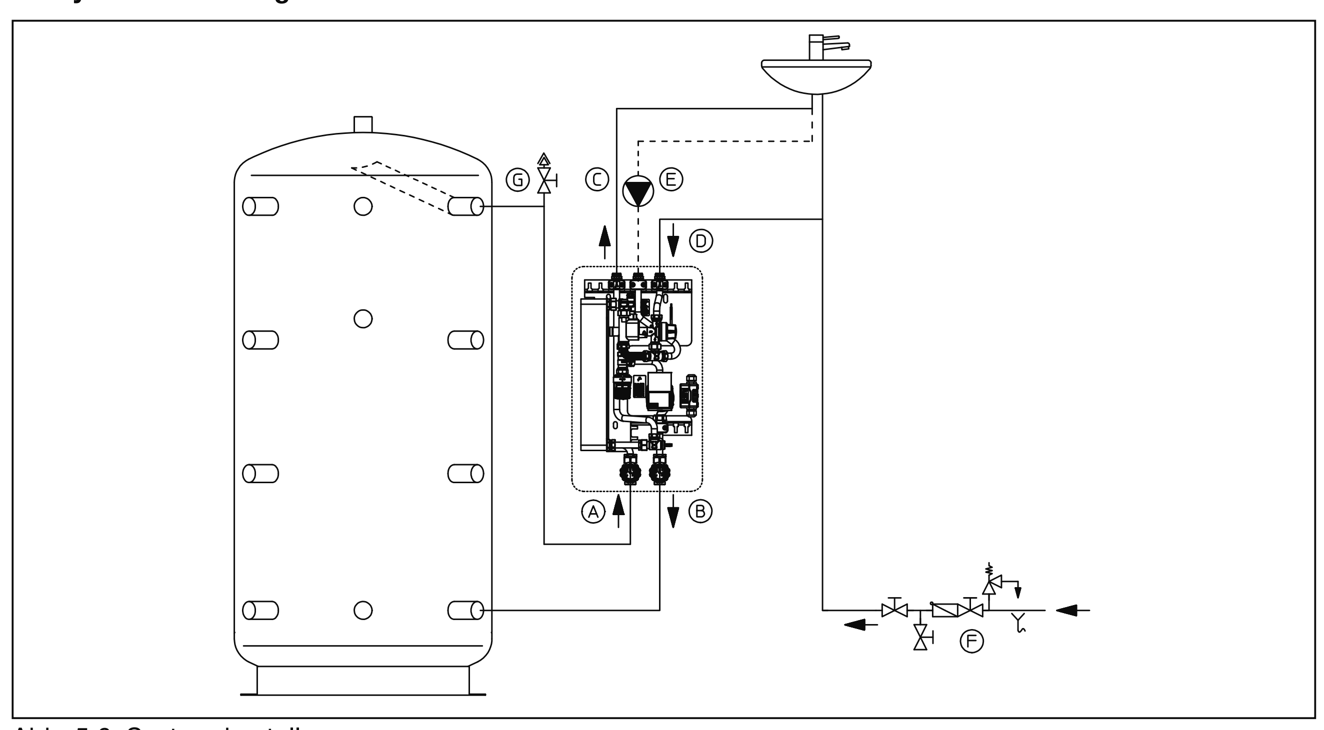


Abb. 5.6: Systemdarstellung

A Speicherkreis Vorlauf
B Speicherkreis Rücklauf
C Trinkwasserablauf warm
D Trinkwasserzulauf kalt
E Zirkulation Rücklauf (optional)
F Sicherheitsgruppe Trinkwasseranschluss
G Entlüfter (bei ungünstiger Rohrführung erforderlich)

6 Montage

6.1 Wichtige Hinweise

⚠ WARNUNG

Beim Bau einer Trinkwassererwärmungsanlage sind die gültigen Normen, die anerkannten Regeln der Technik und die örtlichen Vorschriften zu beachten!
Deshalb:
- Gemäß DIN 1988 ist der Einbau eines Sicherheitsventils in die Trinkkaltwasserleitung erforderlich. Dieses darf nicht absperrbar sein! Daher bauseits ein Sicherheitsventil vorsehen.
- In der Trinkkaltwasserleitung ist nach Stand der Technik ein Wasserfilter zu installieren.

⚠ VORSICHT

Die hydraulische Entkoppelung der Station muss gewährleistet sein!
Deshalb:
– Stets separate Anschlüsse für die Anbindung an den Pufferspeicher verwenden.
– Die Frischwasserstation sollte möglichst kurze Anbindungsleitungen zum Speicher haben.

⚠ VORSICHT

– Bei der Montage dürfen keine Fette oder Öle verwendet werden, da diese die Dichtungen zerstören können. Schmutzpartikel sowie Fett- und Ölreste sind ggf. aus den Zuleitungen herauszuspülen.
– Bei der Auswahl des Betriebsmediums ist der allgemeine Stand der Technik zu beachten (z. B. VDI 2035).
– Gegen äußere Gewalt (z. B. Schlag, Stoß, Vibration) schützen.

6.2 Vorbereitungen

⚠ GEFAHR

Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation!
Unsachgemäße Montage kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.
Deshalb:
– Montage nur durch eine zugelassene Gas- und Wasserfachkraft durchführen lassen.
– Alle Arbeiten an der elektrischen Anlage nur durch eine zugelassene Elektrofachkraft durchführen lassen.

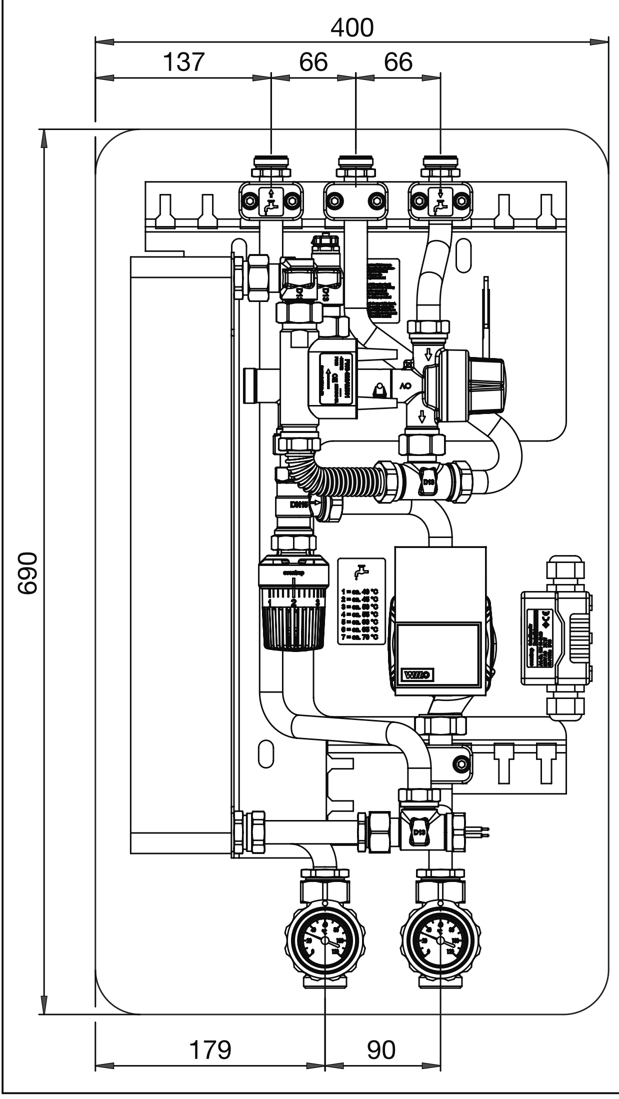


Abb. 6.1: Montage, Angaben in mm

Vor der Montage der Frischwasserstation:

1. Positionierung und Verlauf der gesamten Zu- und Ableitungen zur Frischwasserstation festlegen. Dabei auf möglichst kurze Anbindungsleitungen zum Speicher achten!
2. Platzierung der Frischwasserstation festlegen.
3. Sicherstellen, dass eine abgesicherte Schuko-Steckdose oder elektrische Zuleitung vorhanden ist. Falls notwendig, Installation durch eine qualifizierte Elektrofachkraft unter Berücksichtigung der relevanten Normen in deren aktueller Fassung veranlassen.
4. Benötigtes Werkzeug bereitlegen
   – Zollstock
   – Wasserwaage
   – Rohrzange
   – Bohrmaschine (mit 10 mm Steinbohrer)
   – Maulschlüssel SW 13 / Umschaltknarre mit Steckschlüssel-Einsatz SW 13
   – Cutter

6.3 Wandmontage

1. Nach Entfernung des Verpackungsmaterials die Oberschale der Isolierung abheben.
2. Armaturengruppe (1) und Schaltbox (4) aus der Unterschale (3) der Isolierung herausheben.
3. Position der Armaturengruppe festlegen und die Unterschale (3) an den gewünschten Montageort halten.
4. Position der Unterschale mittels Wasserwaage lotrecht ausrichten.
5. 3 Bohrlöcher für den Wandwinkel (2) und die Grundplatte (1) (Pfeile) an der Wand markieren.
6. Unterschale (3) von der Wand abnehmen.
7. Löcher für den Wandwinkel (2) und die Grundplatte (1) bohren und mit Dübeln versehen.
8. Wandwinkel (2) mit Schrauben M8x70 und beiliegenden Unterlegscheiben an der Wand montieren.
9. Unterschale (3) der Isolierung in den Wandwinkel (2) einhängen.
10. Grundplatte der Armaturengruppe (1) in den Wandwinkel (2) einhängen und mit Schraube M8x70 und der beiliegenden Unterlegscheibe an der Wand fixieren (A). Elektronikbox (4) in vorgesehenen Steckplatz einstecken.
11. Verrohrung der Anlage anhand des Anlagenschemas montieren, siehe „Versorgungsleitungen anschließen“ (siehe 6.5).

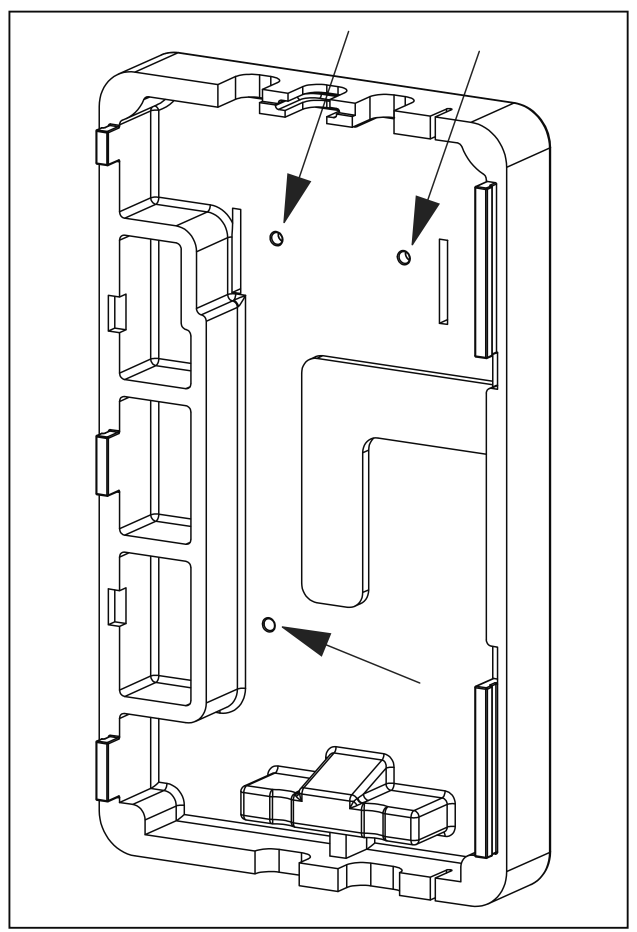


Abb. 6.2: Unterschale, Bohrschablone

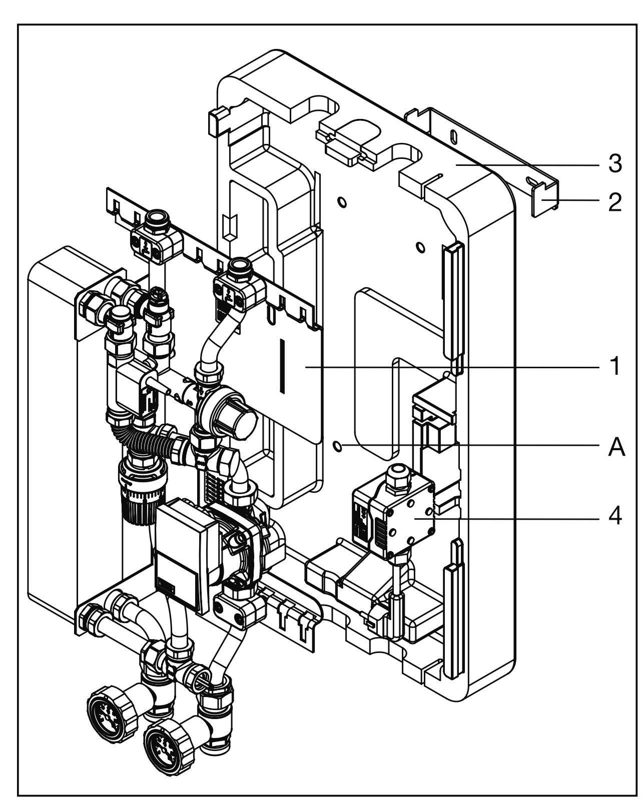


Abb. 6.3: Wandbefestigung

6.4 Zirkulationsanschlussset (optional)

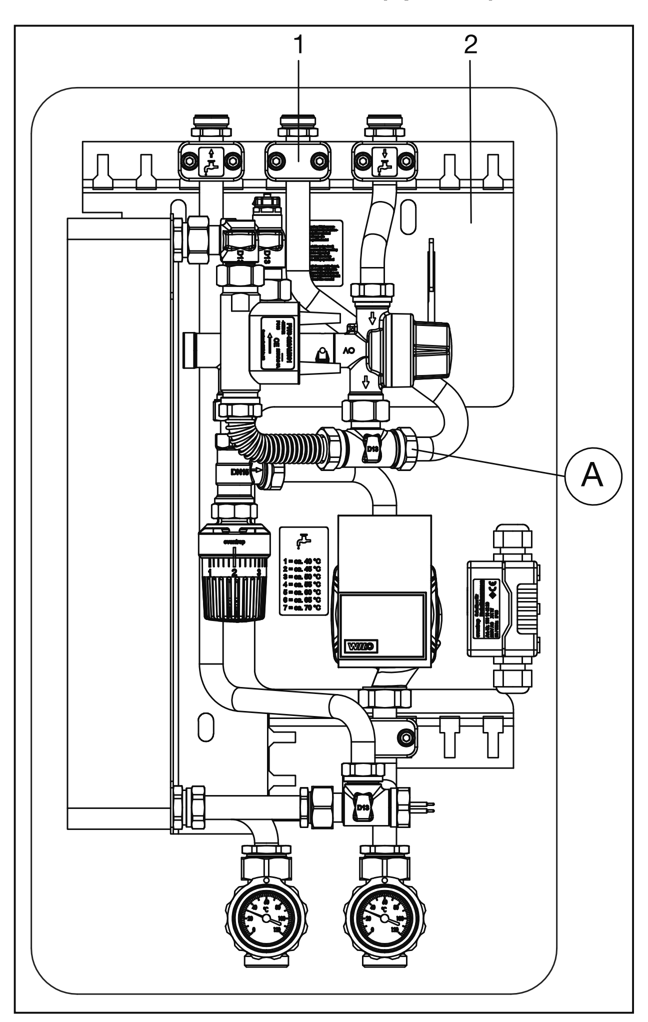


Abb. 6.4: Zirkulationsleitung anschließen

Einbau optionales Zirkulationsanschlussset:

1. Verschlusskappe an Pos. (A) entfernen
2. Anschlussrohr (1) mit beiliegender Dichtung und Befestigungsschelle an Armaturengruppe (2) montieren
3. Anlage auf Dichtheit prüfen

⚠ VORSICHT

Beim Bau einer Trinkwassererwärmungsanlage sind die gültigen Normen, die anerkannten Regeln der Technik und die örtlichen Vorschriften zu beachten!
Insbesondere sind beim Betrieb einer Zirkulationsanlage die Hygienevorschriften nach DVGW Arbeitsblatt W551 zu beachten!

ACHTUNG

Beim Betrieb einer Zirkulationspumpe wird zeitgleich die Speicherpumpe gestartet, um die Zirkulationsverluste auszugleichen und die eingestellte Trinkwassertemperatur zu erreichen.

Deshalb:

– Zirkulationspumpe zeitgesteuert einstellen und Laufzeiten möglichst kurz wählen
– Zirkulationspumpe temperaturgesteuert betreiben (bauseits)

6.5 Versorgungsleitungen anschließen

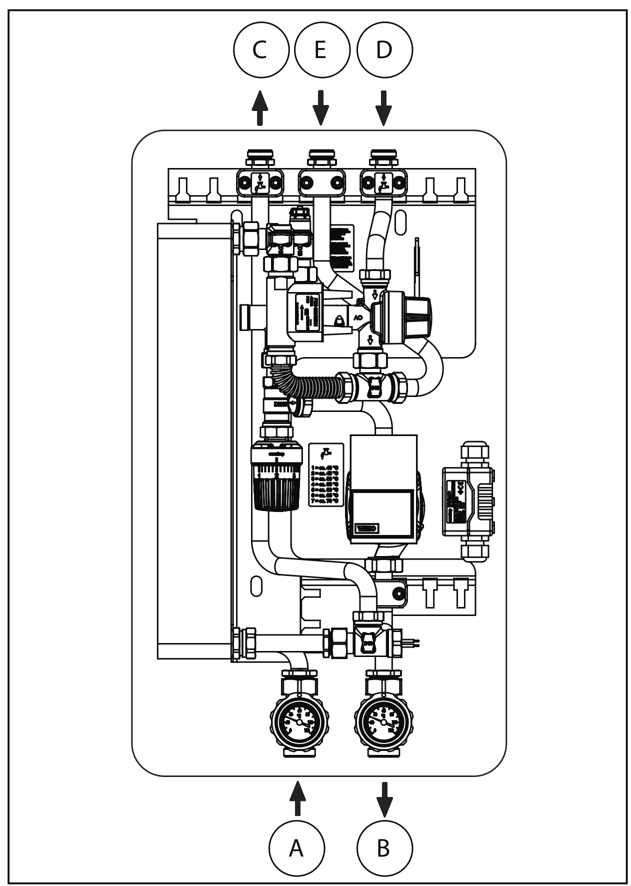


Abb. 6.5: Versorgungsleitungen anschließen

Versorgungsleitungen gemäß folgendem Schema anschließen:

G1 flachdichtend:

A Speicherkreis Vorlauf
B Speicherkreis Rücklauf

G¾ flachdichtend:

C Trinkwasserablauf warm
D Trinkwasserzulauf kalt
E Zirkulation Rücklauf (Zirkulationsanschlussset optional).

ACHTUNG

Passende Tüllenanschluss-Sets sind als Zubehör erhältlich und müssen separat bestellt werden.

6.6 Elektrischer Anschluss



Lebensgefahr bei unzureichender Qualifikation!
Unsachgemäße Montage kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.
Deshalb:

– Montage nur durch eine zugelassene Elektrofachkraft durchführen lassen.
– Vor Beginn der Arbeiten prüfen, dass alle Komponenten spannungslos sind.

6.6.1 Netzanschluss

1. Netzanschluss:
   Der Netzanschluss erfolgt mittels des bereits vormontierten Netzanschlusskabels mit Schuko-Stecker.
2. Frischwasserstation erden!

6.6.2 Verkabelungsplan

Die Frischwasserstation ist im Auslieferungszustand steckerfertig verkabelt.

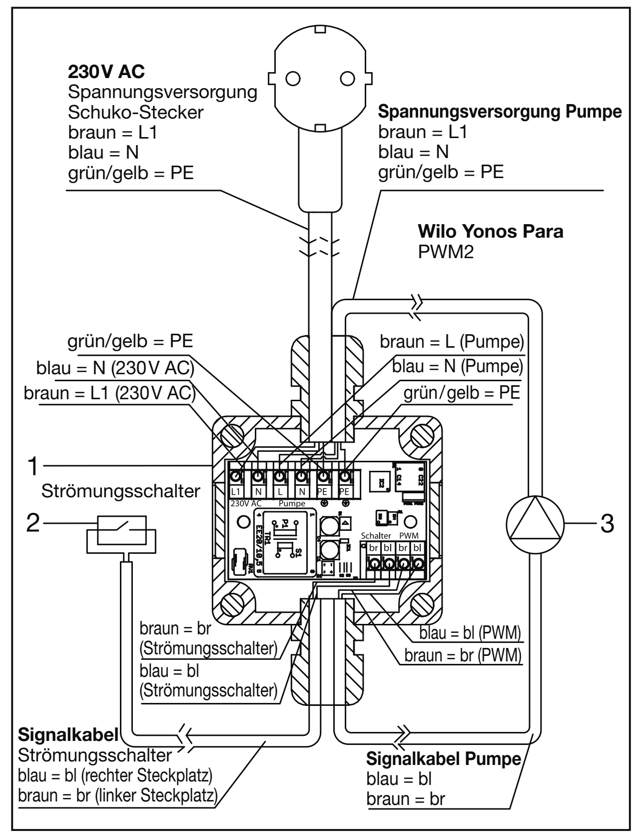


Abb. 6.6: Verkabelung Primärkreis

1 Elektronikbox
2 Strömungsschalter
3 Pumpe Primärkreis

7 Betrieb

7.1 Inbetriebnahme

ACHTUNG

Frischwasserstationen sind werkseitig auf Dichtheit geprüft.
Vor Inbetriebnahme muss die komplette Anlage durch eine Druckprüfung auf Dichtheit geprüft werden.

Sachschäden durch Druckschläge!

Plötzlich auftretende Druckschläge beim Öffnen der Kugelhähne können zu Sachschäden führen!
Deshalb:

- Kugelhähne immer langsam öffnen
- Kugelhahn Kaltwasserzulauf zuerst öffnen (Durchflussrichtung)

Ebenfalls muss die Anlage gründlich gespült werden. Dabei sind die zulässigen Betriebsdrücke zu berücksichtigen.
Bei abgesperrtem Trinkwasserkreis kann der zulässige Betriebsdruck überschritten werden! Im Betrieb müssen alle Kugelhähne geöffnet sein!

WARNUNG

Sachschäden durch Fehlbedienung!

Fehlbedienung und eine unvollständige Installation können zu Fehlfunktionen und Sachschäden führen.

WARNUNG

Für den einwandfreien Betrieb der Anlage muss auf vollständige Entlüftung der Rohrleitungen und entsprechendes Spülen geachtet werden.
Entsprechende Komponenten (Entlüfter...) müssen gegebenenfalls bauseits vorhanden sein.



GEFAHR

Verbrennungs- oder Verbrühungsgefahr!

Verbrennungs- oder Verbrühungsgefahr!
Wasserleitungen und das am Wasserhahn austretende Wasser können sehr heiß sein (> 60 °C).
Deshalb:
Gegebenenfalls bauseits Verbrühungsschutzmaßnahmen vorsehen.

7.2 Spülen, Befüllen

GEFAHR

Verletzungsgefahr!

Unsachgemäße Handhabung kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.
Deshalb:

- Vor dem Befüllen / Spülen die Anlage unbedingt auf Dichtheit prüfen!
- Alle Arbeiten an der Anlage nur durch eine zugelassene Fachkraft durchführen lassen.
- Schutzbrille tragen.

7.2.2 Entlüften

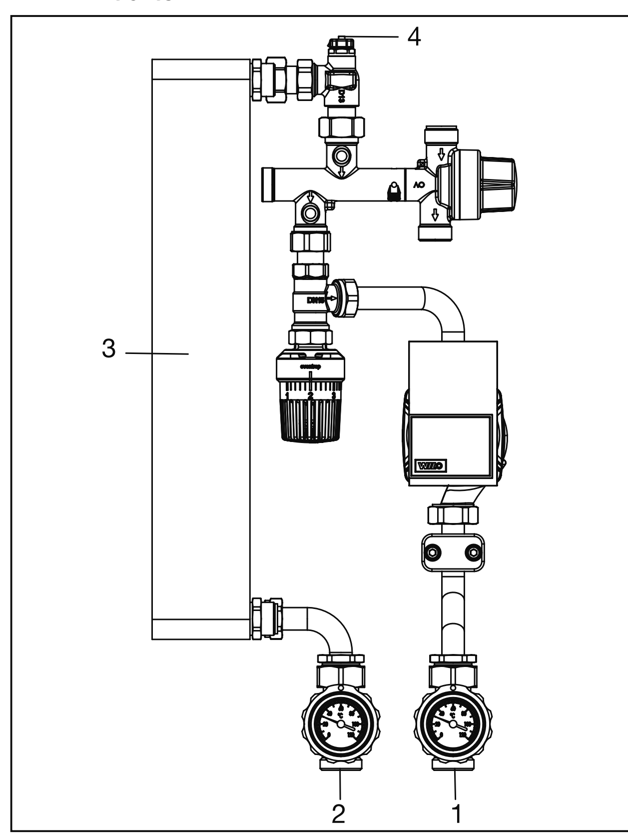


Abb. 7.1: Entlüften Frischwasserstation

1. Kugelhahn (2) im Primärkreis öffnen.
2. Kugelhahn (1) langsam öffnen.
3. Zum Entlüften des Wärmeübertragers den Entlüfter (4) langsam öffnen, damit die Luft entweichen kann.
4. Zum Entlüften des Leitungssystems eine Zapfstelle öffnen, damit die Luft aus der Leitung entweichen kann.

7.3 Einstellung Temperaturregler

Die Werkseinstellung des Temperaturreglers ist Stellung 2. Dies entspricht einer Trinkwassertemperatur von ca. 45°C. Die Einstellung kann an die gewünschte Trinkwassertemperatur angepasst werden.

Sollwertbereich: 40 - 70 °C

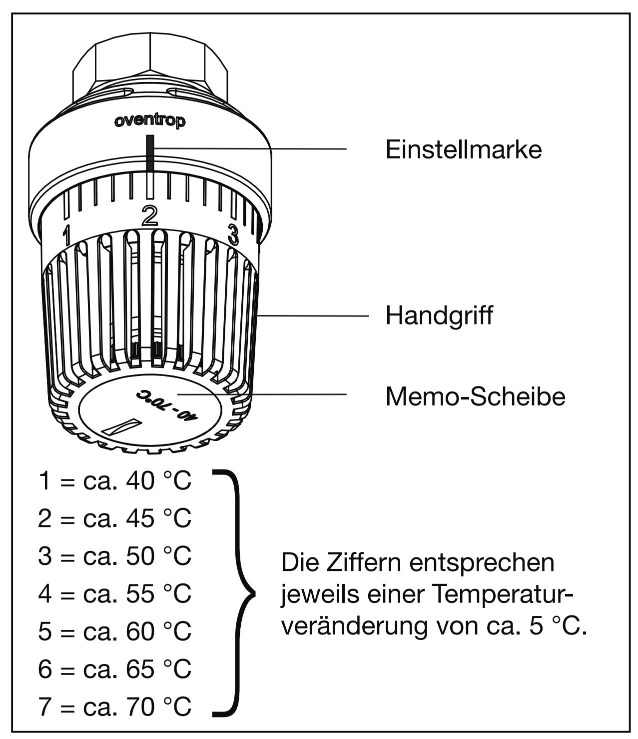


Abb. 7.2 Temperaturregler

8 Zubehör

Trinkwasserzirkulations-Set	1381047
Trinkwasserzirkulations-Set (ohne Pumpe u. Zeitschaltuhr)	1381049

9 Wartung und Pflege

Um einen einwandfreien Betrieb zu gewährleisten wird eine Wartung der Station mindestens 1 mal pro Jahr durch einen Heizungsfachbetrieb empfohlen.

Folgende Arbeiten sollten dabei durchgeführt werden:

- Überprüfung auf Dichtheit:
  - aller Armaturen und Verschraubungen.

9.1 Entkalken des Wärmeübertragers

Anzeichen für eine Verkalkung des Wärmeübertragers

- Die eingestellte Warmwassertemperatur wird nur noch bei kleinen Zapfmengen erreicht. Bei großen Zapfmengen sinkt die Temperatur unter den Einstellwert.
- Die Zapfleistung reduziert sich.
- Die Rücklauftemperatur steigt an.

Entkalken des Wärmeübertragers

Der Wärmeübertrager kann mit einem Reinigungsmittel gespült werden. Alternativ bietet sich der Austausch des Wärmeübertragers an.
Den Wärmeübertrager frühzeitig reinigen. Die Kalkschicht darf die Strömungskanäle nicht vollständig verschließen!

1. Aus Sicherheitsgründen vor Beginn der Wartungsarbeiten an der Frischwasserstation den Netzstecker aus der Steckdose ziehen, um die Frischwasserstation spannungsfrei zu schalten.
2. Bei Entkalkung des Wärmeübertragers im ausgebauten Zustand die Anschlüsse kennzeichnen und den Wärmeübertrager durch Lösen der vier Überwurfmuttern demontieren und auf eine ebene Fläche legen.
3. Zur Reinigung des Wärmeüberträgers DVGW zugelassenem Reinigungsmittel z.B. auf Basis von Zitronensäure verwendenden. DVGW Arbeitsbätter W 291 und 319 beachten!
4. Die Entkalkungsflüssigkeit entsprechend den Angaben des Herstellers einwirken lassen. Es empfiehlt sich, wenn nicht anders vorgegeben, das Entkalkungsmittel über Nacht einwirken zu lassen. Ggf. Vorgang wiederholen.
5. Nach Beendigung der Entkalkung vorsichtig den Wärmeübertrager entleeren, neutralisieren und gründlich mit Trinkwasser spülen. Ggf. gegen die Strömungsrichtung spülen! Unbedingt die Sicherheits- und Reinigungshinweise des Herstellers beachten.
6. Die Entkalkungsflüssigkeit entsprechend der Herstellerangaben neutralisieren und entsorgen.
7. Den Wärmeübertrager mit neuen Dichtungen an der Wohnungsstation montieren. Hierbei auf die richtige Einbaulage des Wärmeübertragers achten.
8. Die Frischwasserstation nach Anleitung auf der Primär- und Sekundärseite befüllen und entlüften.
9. Die Station auf Dichtheit und die elektrischen Komponenten auf einen festen Sitz und Unversehrtheit überprüfen.
10. Den Netzstecker in die Steckdose stecken.
11. Die Temperatur- und Durchflusswerte bei einem Funktionstest mit den Vorgabewerten vergleichen.
12. Am Temperaturregler eingestellte Temperatur mit den Warmwasserwerten an der Zapfstelle vergleichen.

⚠ GEFAHR

Vergiftungsgefahr und Verätzungsgefahr!
Nur ein DVGW zugelassenes Reinigungs- und Entkalkungsmittel verwenden, welches für das Reinigen und Entkalken eines Wärmeübertragers geeignet ist.
Vorsicht beim Umgang mit Chemikalien!
Stets die Sicherheitshinweise und Verarbeitungshinweise, die den Reinigungsflüssigkeiten beiliegen, beachten.
Verwendete Chemikalien nach Anleitung des Herstellers neutralisieren und entsorgen.

Die Kanten des Wärmeübertragers können zu Verletzungen führen.

10 Demontage und Entsorgung

⚠ GEFAHR

Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation!
Unsachgemäßer Umgang kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.
Deshalb:
- Die Demontage darf nur von Fachpersonal ausgeführt werden.
- Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden.

10.1 Demontage

⚠ GEFAHR

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Demontage!
Gespeicherte Restenergien, kantige Bauteile, Spitzen und Ecken am und im Gerät können Verletzungen verursachen.
Deshalb:
- Vor Beginn der Arbeiten für ausreichend Platz sorgen.
- Mit offenen, scharfkantigen Bauteilen vorsichtig umgehen.

Auf Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz achten! Lose umher liegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen.
Bauteile fachgerecht demontieren.

Vor Beginn der Demontage:

- Gerät ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Gesamte Energieversorgung vom Gerät physisch trennen, gespeicherte Restenergien entladen.
- Betriebs- und Hilfsstoffe sowie restliche Verarbeitungsmaterialien entfernen und umweltgerecht entsorgen.

10.2 Entsorgung

Sofern keine Rücknahme- oder Entsorgungsvereinbarung getroffen wurde, zerlegte Bestandteile der Wiederverwertung zuführen:
Metalle verschrotten.
Kunststoffelemente zum Recycling geben.
Übrige Komponenten nach Materialbeschaffenheit sortiert entsorgen.

⚠ WARNUNG

Umweltschäden bei falscher Entsorgung!
Elektroschrott, Elektronikkomponenten, Schmier- und andere Hilfsstoffe unterliegen der Sondermüllbehandlung und dürfen nur von zugelassenen Fachbetrieben entsorgt werden!

Die örtliche Kommunalbehörde oder spezielle Entsorgungs-Fachbetriebe geben Auskunft zur umweltgerechten Entsorgung.

11 Allgemeine Bedingungen für Verkauf und Lieferung

Es gelten die zum Zeitpunkt der Lieferung gültigen allgemeinen Bedingungen für Verkauf und Lieferung von Oventrop.